



فلسطين

## النشرة الزراعية الشهرية

لشهر تموز — ايلول سنة ١٩٤٠

صفحة	المحتويات	صفحة
١٩٩	تحضير النفايات كسماد	١٨٦
	الحالة الزراعية في الالوية خلال ربع السنة الثالث	١٨٧
٢٠١	الاحوال الجوية	١٩٢
٢٠١	تقارير عن المحصولات	١٩٤
٢٠١	الاسواق	١٩٥
٣٠٣	نظرة عامة	١٩٦
٢٠٤	تقرير عن أعمال البحث والاختبار	١٩٦
٢٠٤	تجارب البطاطا في ربيع سنة ١٩٣٩	١٩٧
٢٠٧		١٩٧
		١٩٨

## الزراعة في فلسطين خلال الحرب

ليس في الامكان التكهن عن مدى ما ستركه الحرب من أثر في زراعة هذه البلاد . غير انه من الجلى أن المزارع الذى لم يفتأ يؤلف عاملا رئيسيا في حياة فلسطين الاقتصادية ، أصبح عليه الآن أن يساهم بنصيبه في الجهود المبذولة لاحتراز النصر

وقد أقر المندوب السامى ، بعد موافقة وزير المستعمرات ، تخصيص قسم من الوفرة الحاصل في أموال الحزينة لمنح قروض للمزارعين بغية زيادة الإنتاج في فلسطين ، والاستعاضة عن المواد الغذائية المستوردة من الخارج بمواد مثلها تزرع في البلاد ، أما الغايات التى يجوز منح القروض من أجلها ، والغايات الأخرى التى تضاف إليها في أثناء سير المشروع ، فيمكن إيجازها بما يلى :—

(أ) تمنح قروض مدتها سنة واحدة لشراء البذور والأسمدة ، ولزراعة المساحات الواقعة بين الأشجار في البساتين الجديدة التى لم تنمر بعد

(ب) تمنح قروض لمدة قصيرة تتراوح بين سنة واحدة وخمس سنوات لاستئجار المحارث الكبيرة وحرث الأرض البور

(ج) تمنح قروض لمدة أطول مما سبق تتراوح بين خمس سنوات وخمس عشرة سنة لإنشاء وسائل الري في بعض المناطق المختارة الصالحة لإنتاج الخضار والعلف ولايجاد مخازن تبريد إضافية للبطاطا والخضار الأخرى

وتقرر مدة كل قرض ، لدى النظر في الطلب المقدم بشأنه ، تبعا للغايات والظروف المحيطة بكل قضية

وقد استعرضت الحكومة مؤخرا حالة إنتاج المواد الغذائية الضرورية في البلاد، وتدل الإحصاءات المتوفرة حتى الآن بشأن المساحات والمحاصيل على أنه قد حدثت في العام الماضى زيادات كبيرة في المساحات المزروعة بالقمح والشعير ومحاصيل العلف والبطاطا وغيرها من الخضار ، وإن كان لا يزال ثمة مجال للزيادة

وينصح المزارعون الذين يملكون أراضي صالحة يمكن زيادة إنتاجها بواسطة مشروع القروض أن يقدموا الى أقرب قائمقام طلبا للحصول على قرض ، إذا كانوا لم يفعلوا ذلك حتى الآن

ثم إن القرى يمكنها أن تربي عددا من الطيور الداجنة يزيد على العدد الذى تقوم الآن بتربيته أن تيسر لها العدد الكافي من دجاج التفريخ ، فزيادة عدد الطيور الداجنة في تلك القرى

يتطلب زيادة الفراخ ، وهذا ما سيقوم به مركزان للتفريخ أنشأ في عكا والقدس يتسع كل منهما ٤٠٠٠٠٠ بيضه. وسيوزع من هذين المركزين نحو من ٤٠٠٠٠٠ من الفراخ البلدية التي عمرها يوم واحد ، بسعر ٥ ملات مضافا الى ذلك مل واحد أجرة النقل. فاذا نالت هذه الفراخ العناية الملائمة والطعام اللازم في القرى كثر نتاجها من البيض. وستجرى أيضا محاولة لتزويد القرويين بالنصائح والارشادات اللازمة بواسطة الجيل الناشئ منهم ، فتنشأ أقسام لتربية الدواجن والنحل في ٢٥ مدرسة من مدارس القرى ، بحيث تزود كل مدرسة منها بيتين للدواجن وخمس خلايا للنحل ، وتكون هذه معدة ومهيأة كما ينبغي ، وبذلك يحرز التلاميذ خبرة وتدريباً عملياً وافياً. وستكون كافة الاجهزة والادوات والطرق المستعملة سهلة قليلة النفقات ، بحيث يسهل على التلاميذ العمل بها في قراهم دون غناء ، بعد انتهاء أيام الدراسة

## خزن الاطعمة في مستعمرات الامبراطورية

تمّة (للمقال السابق)

### خزن الحبوب السائبة

يلجأ الفلاحون في الاقطار الاستوائية وشبه الاستوائية الى طرق مختلفة في خزن الغلال ، ومن هذه الطرق ما ثبتت ملائمته

ففي كثير من مستعمرات الامبراطورية مثلاً يحرص السكان على خزن حبوبهم بعناية ، فينشئون في كل مزرعة مخزناً خاصاً يبنونه من القصب أو من مواد أخرى ثم يطلونه بالطين من الداخل فقط أحياناً أو من الخارج والداخل غالباً. وتختلف هذه المخازن اختلافاً كبيراً من حيث حجمها وشكلها ، فقد تكون على شكل زجاجة ، أو مدورة ، أو كقفير النحل . وقد ترفع في بعض الأحيان عن الأرض على أعمدة (صوايد) ، وتنظف هذه المخازن عادة عند حلول الموسم ، وكثيراً ما تظلى من جديد بالطين ، أو بروت البقر قبل خزن المحصول فيها . والمزارعون خبرون بمعرفة المدة التي يبقى فيها كل نوع من أنواع الحبوب التي يزرعونها في بلادهم سالماً دون أن يتسرب اليه أى عطب ومن الظواهر البارزة في الانحاء الجافة من يوغندا ، أن جميع مزارعي تلك البلاد يلجؤون الى خزن الحبوب بصورة مشتركة ، فيدخرون كميات كبيرة منها من موسم الى آخر خوفاً من القحط أو المجاعة ، وتتألف هذه العنابر المشتركة من عدة مخازن مدورة ، حيطانها من الطين وسقفها من القصب والحشيش ، ويحافظ عليها محافظة جيدة بيد أنه لم يمكن حتى الآن استنباط طريقة

وافية لوقايه هذه العنابر من عبث الجرذان بها ، ومما ينشأ عن الجرذان من خطر انتشار الطاعون وهو وباء تنقله الجرذان

وفي سنة ١٩٣١—١٩٣٢ جرت محاولة في نياسالاند لتعميم استعمال عنابر مشتركة لحزن الفلال وقد كللت هذه المحاولة بشيء من النجاح. وكانت هذه العنابر من طراز اقترحت في الاصل دائرة الزراعة في تنجانيكا ، وهى عبارة عن بناء من الطين اسطوانى الشكل مرفوع على مصطبة من الطين أيضا يبلغ علوها عن الارض زهاء أربعة أقدام ، وعندما يتم البناء تطفى قته بالطين ويترك في جانبه فتحة صغيرة لملء الحب منها. وقد دل الاختبار أن في الامكان خزن الحبوب في هذه العنابر عدة أشهر دون أن يصيبها العطب اذا ما دخلت العنابر عند بدء الحزن فيها

وفي كثير من أنحاء أفريقيا وغيرها ، تخزن أكواز الذرة الصفراء بعد جفافها في الحقول ، فوق الرفوف في الدور ، ذلك أن أكواز الذرة قلما تتعرض للاصابة اذا كانت تويجياتها محكمة الانطباع عليها. وهذه الطريقة تصلح لحزن كميات قليلة من الذرة الصفراء لمدة قصيرة ، بيد أنها لا تصلح من الوجهة العامة لحزن كميات كبيرة مدة طويلة

وقد استنبط الفلاحون أنواعا عديدة من الاوعية لحزن الحبوب فيها وهى الجرار الخزفية والاعوية المعدنية ، حتى ان صفائح البترول (تنكات الكاز) استعملت لهذه الغاية ، وأسفرت عن نجاح . فقد خزنت الذرة الصفراء في الساحل الذهبى في صفائح لا يتسرب الهواء اليها ، ووجد بعد ثمانية أشهر من خزنها ، انها لم تفقد شيئا من وزنها ولم تصب بالصرصور . في حين أن الذرة التى خزنت في أكوازها قد نقصت ٢٥ في المائة من وزنها وأصبح منظرها غير جذاب

أما في الهند فقد نجح حزن الحبوب في الاوعية الخزفية والمعدنية ، ويمنع الهواء من التسرب الى داخل هذه الاوعية بتغطية فوهاتنا بطبقة من الرمل بعد وضع قطعة من القماش أو الحديد أو الخشب على الحبوب منعا لدخول الرمل اليها واختلاطه بها

وكثيرا ما تخزن الحبوب في الهند وغيرها من البلاد تحت الارض في مطامير لا ينفذ اليها الهواء ، وقد دلت التجارب التى أجريت في أستراليا على صلاح هذه الطريقة وملائمتها اذ انها تقضى على عدد من الحشرات والصراصير التى تصيب الحبوب ، بفعل غاز ثانى أوكسيد الفحم الذى تفرزه هذه الحشرات والحبوب معا ، وطريقة الحزن هذه تصلح لحزن كميات كبيرة من الحبوب لمدة طويلة ، واذا ما استعملت وجب أن تملأ المطامير بالحبوب الى حافتها كي يطرد منها الهواء ما أمكن

وأفضل الطرق ملائمة لحزن مقادير وافرة من الحبوب ، هى العنابر المصنوعة من المعدن أو الباطون التى تكون مزودة بالتسهيلات الوافية للتدخين ويمكن اغلاقها باحكام . وفي البلاد التى

يمكن فيها أن تجفف الذرة في الحقول بحيث لا يتجاوز مقدار ما يبقى من الرطوبة فيها ٨ أو ١٠ في المائة ، كبعض أنحاء أفريقيا الجنوبية ، يمكن خزن الذرة في غابر من الباطون ذات فوهات مفتوحة ، دون أن يعثر بها العطب . ذلك أن الذرة الصفراء تصبح على درجة من الجفاف تحول دون تأثرها بالسوس والحشرات . أما إذا كانت الحبوب المراد تخزينها محتوية على مقدار أوفر من الرطوبة ، وجب عندئذ أن تخزن في أوعية مغلقة ، وقد تكون الاوعية المصنوعة من الحديد المكلفن (الصاج) أنسب الاوعية لحزن الذرة الصفراء وأقلها نفقة ، وهذه الاوعية يمكن صنعها على أجزاء ثم تلحم هذه الأجزاء معا ، للحيلولة دون تسرب الهواء والرطوبة الى القسم الاسفل منها ، ثم يرفع العنبر على مصطبة من الخشب أو الاسمنت ، ويبعد من فوهة في سقفه يسهل اغلاقها اغلاقا محكما . وتستعمل مثل هذه العنابر المصنوعة من الباطون لحزن الحبوب في الولايات المتحدة الأمريكية على مدى واسع

#### الحبوب والعلف : وضعهما في أكياس وتخزينهما في العنابر :

ان خزن الحبوب والعلف سائين وان كان أفضل طريقة لحفظهما ، الا ان الضرورة تتطلب ، في كثير من الاحوال ، تخزينهما في أكياس . ومهما يكن من أمر ، فان هذه الطريقة لا تصلح لحزن العلف أو الدقيق أو الارز . ولذا كان من الضروري ، أن يعتنى اعتناء خاصا في انشاء مخازن لحزن هذه الاصناف وتوجيه انتباه خاص الى حالة الحزن فيها . وخير العنابر لهذه الغاية هي العنابر المنشأة من الباطون أو الآجر (القرميد) ، على أن تكون أرضيتها على الأقل من الاسمنت . ويجب أن تكون جميع أركان العنبر مدورة كي لا تتجمع في زواياه البقايا والنفايات ، فتصبح مباءة لتوالد الحشرات والآفات ، وأن تكون حيطانه وأرضيته وسقفه خالية من الشقوق والحروق التي قد تتخذ منها الحشرات ملجأ تأوى اليه . ويقتضى أن تكون هذه العنابر جيدة التهوية ، تتخللها التيارات الهوائية ، اذا أمكن ، وأن تجهز جميع النوافذ فيها بغطاء من الشريط المشبك ذى الثقوب الرفيعة ، وأن تكون أبوابها مزدوجة تغلق من تلقاء نفسها برفاقص

ويجب أن تصان هذه العنابر من تسرب الفئران والجردان اليها ، لان هذه الحيوانات تعبت بالمواد المخزونة وتوقع بها أضرارا شديدة ، كما ان وجودها يؤدي الى انتشار الاوبئة الفتاكة وخصوصا الطاعون . وحينما تخزن الحبوب والعلف في أكياس يقتضى أن تعزل عن الارض بوضعها فوق ألواح من الخشب أو جسور من الحديد تمتد من أول العنبر الى نهايته على موازاة طول الحائط ، بحيث يكون بينها فراغ يسمح بالتهوية الجيدة ويجعل تفتيش المخزونات سهلا . وفي روديسيا الجنوبية تستف الاكياس المحتوية على حبوب تستيف مربعا كتستيف ألواح الصابون في المصابن

للتعجيل في جفافها . هذا وان دقيق الذرة الصفراء لا يصمد طويلا بعد جرشه اذا لم تنزل منه النواة ، لان نواة الذرة تحتوى على مادة زيتية سرعان ما تزنخ وتجعل رائحة الدقيق كريهة ، فاذا أريد خزن دقيق الذرة الصفراء لمدة طويلة ، وجب أن تزال منه النواة . وتباع الآلات المستعملة لهذا الغرض في الاسواق . أما من الوجهة الغذائية فليس من المستحسن ازالة النواة الغنية بالمواد البروتينية والدهن ، اذ انها ولا ريب ذات قيمة غذائية كبيرة . ولأجل تدليل الصعوبة الداجمة عن هذه الحالة يجب خزن الذرة الصفراء صحيحة ، وجرش الكمية المطلوبة منها كلما دعت الحاجة الى ذلك

مكافحة الحشرات والآفات : ان أهم الوسائل المستعملة لحفظ الاطعمة المخزونة في العنابر سليمة من العطب ، هى تدخين المخزونات واستعمال المساحيق المبيدة للحشرات في العنابر ، ووضع المواد اللزجة فيها لتلصق بها الحشرات فتقيد حركتها وتمنعها من التجول

التدخين أو التبخير : على الرغم من التوسع في استعمال طريقة التبخير في بعض الاقطار فان المبادئ التى يقوم عليها التبخير لا تزال غير مفهومة على حقيقتها

ان الضرورة الاولى في التبخير هى تبخير جميع المادة التى يراد تبخيرها ، بيد ان هذه الصعوبة لا أثر لها في البلاد الحارة . ذلك ان أهم سبب في فشل التبخير هو ان قسما كبيرا من الغاز يصبح عديم الفاعلية بسبب امتصاصه من قبل حيطان غرفة التبخير نفسها ، أو من قبل سطح الاكياس أو الصناديق أو السحارات التى تحتوى على المحصول أو سطح المحصول ذاته

ولذلك يجب اتخاذ الحيلة اللازمة واستعمال مواد التبخير بكميات فائضة عن الحاجة ، حتى اذا امتصت الحيطان وغيرها من الاشياء بعض الغاز الناجم عن التبخير ، بقيت منه كمية كافية لقتل الآفات واهلاك الحشرات . لان الغاز الذى تمتصه الحيطان والاشياء الاخرى يجب أن يعتبر عديم التأثير ، أضف الى هذا ان امتصاص المحصول للغاز يجعل كثافته في الطبقات السفلى منه متناسبة تناسباً عكسياً مع عمق تلك الطبقة . فانتشار الغاز في تلك الطبقات من المحصول المخزون لا يتوقف اذن على كون الغاز أثقل من الهواء ، ولذلك كان من الضروري استعمال مقدار كبير من الغاز يكفى لجعله ذا كثافة قتالة ، بعد أن يمتص المحصول جميع حاجته منه . هذا وان مقدرة المحصولات على امتصاص الانجزة والغازات ، تختلف باختلاف نوعها ، فالمحصولات التى تكثر فيها المادة الدهنية ، كالقلوب (اللبوب) تمتص قسما كبيرا من الغاز ، في حين أن الحبوب لا تمتص الا قسما ضئيلا منه ، أما الاطعمة الجافة فلا تمتص الا جزءا يسيرا جدا من أكثر الغازات ، ولذلك كان من الواجب تهوئة الاطعمة التى تكثر فيها المواد الدهنية مدة طويلة ، بعد تبخيرها . ثم ان كثافة غاز التبخير وطول مدة التبخير



يؤثران في درجة نفوذ الغاز ، ولذلك اذا استعمل مقدار قليل من الغاز لمدة طويلة ، كان له نفس التأثير الذي يحدثه استعمال مقدار كبير من الغاز لمدة قصيرة . وهناك سبب آخر يؤدي الى فشل التبخير ، وهو رداءة تستيف المحصولات ، فمن الاهمية بمكان أن تكون المحصولات التي يراد تبخيرها مستقة تستيفا جيدا ، يتوفر معه تعريضها بقدر الامكان لمواد التبخير . ويتأثر نفوذ الغاز خلال الغلال بمقدار الفراغ الكائن بين حبوبها . ونسبة الفراغ هذه تختلف اختلافا كبيرا باختلاف المحصولات ، ولكنها غالبا ما تكون عالية ، على انه يمكن في الغالب اتمام توزيع الغاز وانتشاره بين الغلال بصورة فعالة باستعمال وسائط بسيطة كمراوح تعلق في سقف غرفة التبخير أو العنبر ، وتدار من الخارج بواسطة حبل أو مرس مربوط بها . ومهما يكن من أمر فان أهم النقاط التي تجب مراعاتها بوجه الاجمال هي استعمال الغاز بكميات مكثفة كي تكون ثمة كفاية منه بعد امتصاص الحيطان والأشياء الأخرى له وتسربه من هنا وهناك وتيسير الاسباب لنفوذ غاز التبخير وانتشاره انتشارا تاما في جميع أجزاء المحصولات

ومن الصعوبات التي تلازم التبخير الفعال ، ان الحاصلات المبخرة تمتص عادة قسما كبيرا من الغاز وتظل محتفظة به مدة طويلة ، ولكن هذه الصعوبة ليست الا شائبة لان أثرها يقتصر على اطالة مدة التهوئة التي تحتاج اليها البضائع قبل استهلاكها ، حتى ان سيانيد الهيدروجين ، وهو أشد مواد التبخير فاعلية وتخللا ، تمكن ازالة رائحته وأثره بتهوئة الحاصلات المبخرة به تهوئة جيدة

وهناك أصناف من المحصولات لا تصلح معالجتها بالتبخير وخصوصا ما كان منها محتويا على كميات وافرة من الدهن ككبش القرنفل ، بيد ان التهوئة الجيدة تهيء على العموم وسيلة فعالة مأمونة لطرد جميع بقايا الغاز من هذه المحصولات ، الا في بعض الاحوال الخاصة

انشاء الابنية والعنابر المستعملة في التبخير : من أهم الشروط التي تجب مراعاتها في التبخير حتى يأتي بالنتيجة المطلوبة هو انشاء البناء أو العنبر المعد للتبخير على شكل يمنع تسرب الهواء اليه ، بحيث يظل غاز التبخير متخللا على الدوام جميع أجزاء المحصولات ، دون أن يفقد شيئا من قوته خلال الحزن ، وينشأ النقصان في كمية غاز التبخير ، اما من تسربه أو من امتصاص الحيطان والمحصولات له. فالابنية المنشأة من الآجر والباطون تمتص قسما كبيرا من الغاز ، وبذا يصبح مجموع النقصان عظيما الى درجة تجعل التبخير الاعتيادي في مثل هذه الابنية غير مرض . بيد انه يمكن تخفيف الامتصاص لدرجة عظيمة بدهن سطوح المواد الماصة بدهان زيتي أو بدهان السليلود ولكن ليس بالكلس ، ويجب أن لا يغرب عن البال ، أن الحشب والآجر والاسمنت والجص والالواح المركبة ، هي جميعها من المواد الشديدة الامتصاص ، على ان قدرتها على الامتصاص تتوقف على جنس المادة ، وكثافة الاسمنت ، وصلابة الحشب وما الى ذلك

ولذلك كان من الواجب اجراء التبخير ، ما أمكن ، في غرف تنشأ خصيصا لذلك ، أما النفقات الناشئة عن ذلك فيعوضها التوفير الذى ينجم عن جودة الطريقة وامكان الاعتماد عليها ، والاقتصاد في مواد التبخير من جراء انعدام الامتصاص والتسرب . وقد ثبت صلاح الغرف الخاصة وملائمتها بصورة حاسمة ، ويمكن انشاء تلك الغرف بالحجم الملائم ، على انه يقتضى تجهيزها على كل حال بآلات تحول الزيوت الى أبخرة وغازات وبوسائل تضمن توزيع الغاز بصورة منتظمة في جميع أنحائها وتيسر عند اللزوم تهويتها بسرعة في نهاية عملية التبخير . ومن المفيد استعمال أحواض مغطاة بالماء لدى اجراء عملية التبخير بواسطة ثانى كبريتيد الكربون . على ان أفضل المواد لغرف التبخير هو الصاب (الفولاذ) اللدن الذى يلائم أكثر مواد التبخير ، من حيث كونه غير قابل للامتصاص بالفعل وموافقا لانشاء الاوعية الصماء التى لا يتسرب اليها الهواء

وفي الامكان انشاء غرف التبخير من اللباد المشبع بالحتر وهو رخيص التكاليف بالنسبة للفولاذ اللدن ، وتثبت الغرف المصنوعة على هذا الوجه في اطارات من الخشب وترفع فوق أرضية من الاسمنت ، ويجب أن تطلّى الوصلات بمركب من الحتر وأن يوقى اللباد من الاضرار الطارئة ومن وصول مواد التبخير المائعة اليه . ثم ان الغرف المصنوعة من الآجر المدهون بثلاثة وجوه بالزيت تفي بالغرض أيضا . واذا لم يكن في الامكان إيجاد غرفة ملائمة للتبخير ، فيجوز أن يستعمل لهذا الغرض برميل أديم لا ينفذ اليه الهواء ، بعد أن تلف حوله طبقتان من ورق اللف الحشن ، أو صندوق معدنى عادى ذو غطاء محكم يثبت عليه بالورق والطلاء . وعند ما لا تكون هنالك غرفة للتبخير ، يجوز رصف أكياس الجبوب بعضها فوق بعض أو تكوين الجبوب السائبة وتغطيتها بمشمع جيد وتبخيرها . وتعطى هذه العمليات نتائج ناجمة بشرط أن تكون البراميل أو الصناديق المعدنية ، أو المشمعات ، صماء لا ينفذ منها الغاز

(للبحث صلة)

### المحصولات الزيتية — أهميتها وزراعتها

بقلم س. عنتبي ، مأمور الزراعة في اللواء الجنوبي

ان المحصولات التى تزرع لانتاج الزيوت المعروفة عموما بالزيوت النباتية ، عديدة ومختلفة . وهذه الزيوت تستعمل تلى وجوه عديدة في أطعمتنا ، كما تستعمل في مختلف الصناعات . ولن أحاول في هذا المقال طرق هذا الموضوع الواسع المتشعب وانما سأحصر بحثي في المحصولات الزيتية التى تزرع في هذه البلاد أو بالامكان زراعتها فيها



ويكفى أن أقول في هذا الصدد أن الزيوت النباتية تنقسم الى صنفين يتميز الواحد منهما عن الآخر بالنسبة لخواصه وتركيبه الكيماوى ، وهذان الصنفان هما : —

(١) الزيوت الثابتة ، كزيت السمسم وزيت بزر الكتان وزيت الحروع وزيت القطن ، وهذه الزيوت لا تتبخر اذا تعرضت للهواء

(٣) والزيوت الطيارة ، كزيت اليوكاليتوس ، وزيت النعناع ، وزيت الصعتر ، وزيت القرفة ، وزيت كبش القرنفل ، وهذه الزيوت تبخر أو تطاير بمجرد تعرضها للهواء

والزيوت الثابتة تصنع عادة بسحق البزور المستخرجة منها ، أو بعصرها أو غليها أو باستعمال مواد محللة كيماوية . أما الزيوت الطيارة ، فتستخرج عادة بواسطة التقطير ، وتكون بعد استخراجها حاملة لرائحة وارج النبات الذى استخرجت منه . ونحن انما يعنينا في هذا المقال الزيوت الثابتة ، ولا سيما ما كان منها صالحا للاكل ، ذلك ان استيراد البزور الزيتية أصبح غير أكيد بسبب أحوال الحرب

وسنترك الآن البحث في زيت الزيتون ، لان ما له من الاهمية يستلزم افراد مقال خاص به

اذا ألقينا نظرة على الارقام التالية التى تبين مقدار ما تنتجه البلاد من البزور الزيتية والزيوت الاخرى ، مع مقدار ما تستورده منها من الخارج ، ندرك أهمية هذه المحصولات والحاجة الملحة التى تستلزم توسيع زراعتها (وهذه الارقام تتعلق بسنة ١٩٣٨) : —

القيمة بالجنيه الفلسطينى	طن	الصنف
٥٢٢٩	٣٧٥	السمسم
٨٠٠٠	٦٢٠	بزر الكتان
١٨٤٠٠٠	١٥٥٦٠	فستق العيد (القول السودانى)
٦٢٤٠	٩٥٧	بزر عين الشمس
٥٠٠٠	١١٨٠	زيت بزر الكتان
٢٠٨٤٦٩		

يتبين من الجدول السابق أن قيمة ما تستورده فلسطين من البزور الزيتية يساوى نحو مائتى ألف جنيه سنويا ، وبذلك تتضح لنا أهمية العناية بهذا الموضوع

وليس بين البزور الزيتية المدرجة في الجدول السابق ما يزرع الآن على مدى واسع في البلاد ، سوى السمسم الذي بلغت مساحة الاراضى المزروعة به في سنة ١٩٣٧/١٩٣٨ (٢٠٣،٩٣٨) دونما ، أنتجت ٦،٤٤٠ طنا من السمسم ، تبلغ قيمتها ١٠٥،٢٥٠ جنيها . وقد زرعت بعض البزور الزيتية الاخرى كبزر الكتان وفستق العييد وبزر عين الشمس ، على سيدل التجربة ، وأتت بفوائد مشجعة ، ولكنها لم تزرع حتى الآن على مدى تجارى واسع

#### ارشادات عن زراعة البزور

السمسم : ان زراعة السمسم وان كانت معروفة في هذه البلاد منذ عشرات السنوات ، فقد يكون من المفيد تزويد المزارعين الذين لم يتعاطوها حتى الآن ، ببعض الارشادات والتعليمات . ان السمسم محصول سنوى ينبت على ساق مستقيمة ، يبلغ ارتفاعها ما بين ٤٠—٦٠ سنتمترا ، وهو من النباتات المحلية التى تنبت في أنحاء عديدة من آسيا ، وأفريقيا الاستوائية وشبه الاستوائية

والقصد من زراعته الحصول على بزوره الصغيرة التى يستخرج منها بطريق العصر زيت صالح للاكل (يسمى السرج) ، ويحوى السمسم من الزيت أو السرج ما بين ٤٥—٥٠ في المائة من وزنه . ويستعمل السرج في الطبخ وفي الشؤون الطبية وفي صنع الماركارين (السمنة النباتية) ، والصابون الخ.. وهناك عدة أنواع من السمسم ، فنه ما تكون بزوره سوداء أو حمراء أو صفراء أو بيضاء

والبزور البيضاء التى تزرع في هذه البلاد ، هى أحسن الأنواع وأكثرها زيتا ، ويستعمل السرج المستخرج منه في الطبخ كما تستعمل الطحينية في صنع الحلوة . والسمسم محصول صيفى ، يزدهر في التربة الخفيفة السهلة التفتت ، اذا ناله مقدار من المطر يتراوح بين المتوسط والجيد . ويقتضى أن تهيأ التربة جيدا لزراعته ، ثم يبذر في ائلام يتراوح بعد الواحد منها عن الآخر ما بين ٤٠ و ٦٠ سنتمترا ، وينبغى أن تحرث الارض وتقلب بصورة عكسية ما لا يقل عن ست مرات ، ثم تبذر البزور بعد سقوط آخر أمطار الموسم أو في أوائل شهر نيسان ، بمعدل كيلوغرام تقريبا للدونم الواحد . وينصح كثيرا باقتلاع العشب النابت بين الاتلام باليدى أو المناكيش أو بجراثة ما بين الاتلام . وينضج محصول السمسم بعد بذاره بنحو أربعة أشهر ، وعندئذ يقلع ويخزم في ربطات ويكوم . ويقتضى أن توجه العناية الكافية لقلعه قبل أن يتم نضجه ، لئلا تفتح قرونيه وتتبعثر البزور . ويتراوح محصول الدونم الواحد ما بين ٤٠ و ٥٠ كيلوغراما ، وذلك حسب مقدار المطر وتحضير التربة وغير ذلك من العوامل . ويعتبر السمسم من أكثر المحاصيل تحسينا للتربة في الدورة الزراعية ، ان لم يكن أفضلها جميعا ، ولذلك يقبل المزارعون في فلسطين على زراعته على الرغم من أن محصوله قليل غير مضمون

## فستق العبد أو الفول السوداني :

ان فستق العبد أو الفول السوداني نبات حولي ، صغير الحجم ، متسلق ، وموطنه الاصل في البرازيل ، غير أنه يزرع بكثرة في المناطق الاستوائية والمناطق شبه الاستوائية. ولهذا النبات خاصية عجيبة ، وهي أن قرونها تبقى مدفونة في الارض كي تنضج ، ومن هنا سمي بالانكليزية «بالفستق الارضي». وفي الامكان زرع هذا الفستق بين المغروسات الدائمة كأشجار الفانها والزيتون والامار الحمضيه ، الخ.. ويعتبر فستق العبد بالإضافة الى فائدة استخراج الزيت منه ، من المواد الغذائية الهامة ذلك أنه يستعمل في الحساء والنقل والحلوى وفي صنع الزبدة. وحبه يحوى على ٤٥ في المائة من الزيت الصالح للاستعمال في الطهى والسلطات ، وفي صنع المارجرين وصابون الوجه. وبعد استخراج الزيت منه تستعمل نفاياته ككسبة ، وهي من العلف الجيد للحيوانات. وزنه من أهم الزيوت التجارية. ويزرع فستق العبد في الغالب في الهند وشرق أفريقيا وغربها والصين والسودان وجاوا الخ.

وأفضل أنواع التربة لزراعته فستق العبد هي التربة الخفيفة السهلة النفت المحروثة حرا عمقا جدا ، الغنية بالمواد العضوية المذابة والكلسه. والتربة القليلة الكلس تنضج قرونها طويلا هزيلة حاله من الحب. وقد اتت زراعته الفستق دون سقى في التربة الرملية في فلسطين ، حيث يريد معدل سقوط الامطار السوى على ٥٠٠ ملليمتر ، نتائج معتدلة ، ولكن يمكن القول بصورة عامة ان جودة محاصيله تتوقف على سقيه وهو في دور النمو

ويبذر الفستق في النصف الثاني من شهر آذار ، ويستمر البذر حتى أواخر شهر نيسان . وتوضع بذرتان أو ثلاث من البذر المنشور معا على عمق ثمانية سنتيمترات في الارض ، في صفوف بعد الواحد منها عن الاخر بين ٤٠ و ٦٠ سنتيمرا . بحيث يكون البعد بين كل بررة وأخرى ، في نفس الصف ٢٥ سنتيمرا. وبعي الاعضاء ببق الفسرة الرفيعة الحمراء على الحبة عند تشيخ الفستق قبل البذر. ويمكن بنحو ست كيلوغرامات من الفستق لبذر الدونم الواحد من الارض. وينبغي أن تعرق (بحس) الارض بين الصفوف اما بواسطة الايدي أو بواسطة الحيوانات ، كما تعرق وهي مزروعة بالبطاطا ، وأن تسقى مزروعاته على فترات تتراوح بين ١٠ أيام و ١٢ يوما ، حتى ينبت نباتا حسنا ، ومن ثم تطول الفترة بين السقية والاخرى

وعندما ينضج مزروعات الفستق ، يقطع النبات ويكوم حتى يجف ، ثم تلتقط القرون بالايدي . وتتراوح محصول الدونم الواحد بين ١٥٠ كيلوغراما و ٣٠٠ كيلوغرام. وهناك أنواع متعددة من فستق العبد ، تميز بمنتجاتها وأوراقها وطريقة نموها الخ.. ومن أجود الانواع المعروفة «سبانس بانشر» و «فرجينيا» و «موريشس»

بزر عين الشمس : ان موطن هذا النبات بلاد المكسيك ، وهو عبارة عن نبات طويل سريع النمو ، حولي ، ويتراوح علوه بين متر وخمسة وعشرين سنمترا ، ومتر وخمسة وسبعين سنمترا. ويزرع بكثرة في أنحاء الهند وأمريكا الجنوبية والصين وشرق أوروبا لاناك بزورده اننى يستخرج منها زيت جيد يصلح للاكل. هذا وان أفضل أنواع التربة لنمو مزروعات بزر عين الشمس هي التربة المتوسطة العمق والرطوبة ، ومزروعات هذا البزر تشبه مزروعات الفسق في انها تكون مرنجة اذا سقطت أو اذا بلغ سقوط المطر نحواً من ٥٠٠ ملمتر. وتزرع البرود أيضا في أواخر شهر آذار ، في صفوف بعد الواحد منها عن الآخر ما بين ٥٠ و ٧٠ سنمترا . ويخزج الدوسم الواحد الى ما يقرب من كيلوغرام من البرود. وبعد تفريغ البزور تخفف الشل بحيث تصبح مسافة ٢٥ سنمترا ما بين الشتلة والآخرى ، ونمو المزروعات جدا في الارض الحروية والمسمدة غير انها تستنزف المواد العدائية الموجودة في موارد التربة ، ولذلك لا تصبح باعاده رراعه في نفس الارض الا بعد فترات طويلة. ونجى عنه بعد أربعة أشهر من بداده ، ويتراوح محصول الدوسم الواحد بين ٢٠٠ كيلوغرام و ٢٥٠ كيلوغراما في الارض السقى و ١٠٠ كيلوغرام و ١٥٠ كيلوغراما في الارض الجافة. وتطف ك تقطف لذرة الصمراء ، أى تجمع الاقراص باليد ، ومن ثم تجفف وتدرس بضريرها بلعصى أو بمرآتها على اطار مشبك ، لاحراج البر منى ، ويكون الزيت الذى ينتج من هذه البزور بواسطة الكس ركي ارائحه ، ويبلغ مقدار الزيت الموجود في هذه البزور ٣٠ في امئه ، ويؤكل البزور اما محمضا او مسفوف ، وهو علف معد للسواى . والكسبة التى تصنع من نفاياته بعد عصر الزيت منه تصلح علفا جيدا للحيوانات

بزر الكان : لقد أخذ في زراعه هذا البر بصورة موفقه في مناطق واسعه في فلسطين ، وبلغ محصول الدوسم الواحد منه ما بين ١٢٠ و ١٥٠ كيلوغراما ، غير أن زراعه أعملت بسبب تقلب أسعاره في الاسواق العامة ، ولكثرة ما يستنزفه من المواد العدائية الموجودة من التربة. وقد يكون من المرجح أن تساعف الآن زراعه هذا المحصول بظرا لظروف الحرب وغلاء أسعار الزيت. وزيت هذا البزور شائع لاستعمال وكثيرا ما يستعمل في صنع الدهان والورنيش واللينوليوم (الشماس احدى تسمى به أرض الغرف) ، وجبر الطبايعه الخ.. ويحتوى بزوره على مقدار من الزيت يتراوح بين ٣٠ و ٣٧ في امئه. ويزرع هذا البزور اما لاستخراج الزيت منه ، أو لاستعماله في صناعة الاسجة الكتانية. غير انه يدر المراج من بيعى المحصول على كذا القائدين معا ، بالرغم من المحاولة انى أجريت هذا الغرض في بعض الاقطار. وينبغى أن تكون التربة التى يزرع فيها هذا البزور مشابهة للتربة التى يزرع فيها القمح ، وأن بعد الارض اعدادا تاما ، ذلك أن نمو بزر الكان يكون ضعيفا اذا لم تحترث الارض جيدا. ويزرع بزر الكان في فلسطين كمحصول شتوى ،

ويسرع في زراعته في شهر تشرين الثاني أو كانون الأول ، اما بذرده أو بزرعه في اتلام ، ويتراوح ما يحتاج اليه الدونم الواحد من البرد بين ٣ و ٤ كيلوغرامات. وتضج «القرون» في شهر حزيران تقريبا ، وينبغي ان تقطف قبل أن يتم تفتحها

بذر الصويا : ان مزروعات الصويا حولية ، وهي تنمو منتصبة ، ويتراوح ارتفاعها بين ٧٠ و ٩٠ سنتمرا ، ويختلف ارتفاعها باختلاف التربة التي يزرع فيها ، غير أن علوه قد يصل في بعض الاحيان ١٤٠ سنتمرا أو أكثر. هذا وان الموطن الاصلى لهذا البرد هو بلاد الصين واليابان ، حيث يزرع من زمن قديم لاستعماله في الطعام أو علفا للحيوانات أو لاستخراج الزيت منه. وتحتوي برده الصويا على ١٨ في امثله من الزيت. وتررع هذه البزور في آسيا الشرقيه والهند الصينية وشرقي البنغال والولايات المتحدة وشرقي أوروبا

وتدلت المحارب التي أحربت مؤخرا في فلسطين على أن بعض أنواع هذه البزور قد نجحت نجاحا كبيرا ، ويشتمل «القرون» القصيرة ذات الزغب على ما يتراوح بين ٣ و ٤ بزراب ويختلف لون هذه البزور باختلاف أنواعها ، فمن الاسود والبني والاصفر والاحضر. واذا ما رغب في استعمال هذه البزور للاكل ، يجوز غليها أو تحمصها أو سحقها كمسحوق ، ولتعتبر هذه البزور المعصر رئيسي في كثير من المسحضرات الغذائية ، وتكاد لا تشتمل الا على القليل جدا من المواد النشوية ، غير أنها غنية جدا بالمواد البروتينيه. ويسعمل مسحوق هذا البرد كحيز أو بسكوت تناولوه المرضى بالسكري. هذا وزينه يسعمل كثيرا في الاغراض الصناعة وأغراض الطبخ ، وكثيرا ما يسعمل في صنع المارجرين والصابون ، أما نقاءات البرد فتستعمل كعلف مغذ للمواشي ، ويقدم هذا المحصول اليها أيضا كعلف أخضر

ان رراعه هذا المحصول سهلة ، وأهم ما تقضيه هو الطقس الحار أو الشبه بطقس المناطق الاستوائيه مع نسبة موسطه من المطر أو مقدار كاب من السقى وينبغي أن تكون التربة عميقه غنيه سهله الفت ، وتزرع هذه البرور عادة في صفوف بين الصف الواحد منها والآخر ستون سنتمرا ، ثم يخفف التبت على مسافه ثلاثين سنتمرا بين التبتة والآخرى في الصف الواحد ، ويحتاج الدونم الواحد ما بين كيلوغرام ونصف و كيلوغرامين ، وتفرخ البزور بسرعة ، ويكون المحصول جاهزا للجنى بعد البذار بثلاثة أشهر ، وهو يختلف باختلاف النوع والتربة والطقس الخ.. ويتراوح محصول الدونم الواحد في فلسطين بين ١٠٠ كيلوغرام و ١٥٠ كيلوغراما ، وقد حدث أن زاد محصول الدونم على هذا المقدار. هذا وان أفضل أنواع هذه البزور هي التي تضج قرونها في آن واحد ولا تشقق لدى نضجها

الخروع : هو شجيرات طويلة ذات أوراق كبيرة جميلة على هيئة ترس وشبيهة بالكف ، وهي تعيش سنوات كثيرة



وكثيرا ما ترى شجيرات الحروع نامية غو الاعشاب في الاراضى الموات ، غير انها تزرع في الافطار الحارة عادة كمحصول سنوى ، بيد انها تزرع أحيانا بقصد ابقائها لعدة سنوات . ومع أن الحروع يزرع في بعض الاحدن للزينة أو بقصد الظليل أو صد الرياح ، غير أنه كثيرا ما يزرع لاستخراج الزيت المعروف بزيت الحروع الذى ما زال يستعمل كمسهل مد عهد سحيق ، والزيت يستخرج من البذر بعصره

وفضلا عن استعمال الزيت النقى في الاغراض الطبية ، فانه يستعمل كثيرا في التزييت وفي تنظيف الجلود وصنع الصابون، هذا وان غابات البذر تصلح بعد استخراج الزيت منه لاستعمالها كسماد ، غير أنها لا تصلح علنا للمواشى. وسجى الحروع لا يجهد التربة ، فهو يستطيع أن ينمو حتى في الاراضى الفقيرة بموادها العدثه والاراضى السبخه والاراضى المالحة . غير ان نموه يكون على أحسنه في الاراضى الدلغانه ، الغسه بالمواد العدائنه ، هذا وان الزيادة في السفى لا تأتى بنتائج مرضية ، غير انه يندفع من سقوط المطر بمقدار معتدل أثناء أدوار نموه الأولى، ويحتاج الدوم الواحد كيه من البزور تتراوح بين كيلو غرام ونصف و كيلو غرامين بحيث يوضع في كل حفرة صغيرة بين ٣ و ٤ بزور . على أن يكون بعد الحفرة عن الأخرى مترا ونصف المتر وبعد أن تنتش النبات تخفف بحيث لا يترك سوى شتله واحدة في كل حفرة . ونمو البزرة خلال مدة تتراوح بين ثمانية وعشرة ايام. وقضى قطع رؤوس الشجيرات على بعد ٩٠ سنتمرا من الأرض. وتأخذ الشجيرات في حمل البزور بعد مضي أربعة اشهر من زرعها ، وينبغى أن يشرع في حى المحصول بعد انقضاء ثلاثة أشهر من ظهور الفرون. وقطف الفرون باليد قبل أن يصبح بصجا تاما ، والا فانها تشقق وتأخذ البزور اموجودة فيها تسقط على الأرض. ويخاف المحصول احلافا كرا. ويتراوح محصول الدوم ما بين ١٠٠ كيلو غرام و ١٥٠ كيلو غراما اذا بذر لوحده ، أما اذا بذر مع محصول آخر فلا تتجاوز عنه ٥٠ كيلو غراما في الدوم الواحد ، وقد تعل الشجرة محصولا يتراوح بين ٣ و ٥ كيلو غرامات من البزور. وهناك أنواع عديدة تختلف عن بعضها بخلاف نموها ، وحجمها ، وعلامات بزورها ، الخ.. هذا وان الشجيرات التى تعل البزور الكثرة تكون كمية الزيت المتوجود فيها أقل من غيرها (من ٢٥ - ٥٠ في المائة) ، ويكون الزيت من النوع الرديء الذى يستعمل في الشحوه فقط ، على حين أن البرور الصغيرة تحتوى على كميات كبيرة من الزيت الجيد (من ٣٨ - ٤٠ في المائة)

### الزيوت العطرية

بضيق بنا المقام ان أخذنا في تفصيل أهمية هذه الزيوت وكيفية غرس مزروعاتها. غير أنه يترتب علنا أن ندرج النباتات التى تزرع في فلسطين بصورة ناجحة أو التى تستغل فيها بصورة مفيدة. وقد أثبت التجارب على أن في الامكان زرع النعنع وابرة الراعى والكمون والانيسون الخ.

بصورة ناجحة مفيدة ، وقد أخذ بعض المزارعين في زرع النعنع والحبيزة الفرنجية (ابرة الراعى). ويوجد بالإضافة الى النباتات الزيتية المزروعة ، عدد من النباتات البرية في البلاد مثل الصعتر والمرمية الخ.. التى تنمو على سفوح التلال ويمكن استخراج الزيت منها

### تحضير النفايات كسماد

(مأخوذة من تقرير أعده الدكتور أ. روزنبرغ ، استاذ العلوم الطبيعية  
في مدرسة خضوري الزراعية)

هنالك فرق كبير بين النفايات والأسمدة العضوية ، ذلك أن النفايات ليست غنية بالمواد الصالحة لتغذية المزروعات ، غير أنها ذات قيمة في تحسين تركيب التربة والتعويض عما ينقصها من المواد العضوية المكروية. أما الأسمدة العضوية فإنها تقوم بتحسين تركيب التربة وتكون النباتات بالمواد الغذائية. وهذا يؤدي بنا الى ادراك ضرورة التميز بينهما لدى الاعداد والتحضير ، فعلى حين أنه لا يجوز في حال من الاحوال أن نضاف التربة الى كوم من السماد ، فإنها كثيرا ما تصاف في اعداد النفايات. هذا وان نفايات الحقول والمنطاج وساحات المزارع والشوارع يمكن استغلالها كسماد ، وينصح باتباع الطريقة التالية لدى اعدادها :—

- (١) تزال جميع الحجارة وقطع الاسلاك والزجاج ، الخ..
- (٢) تقطع المواد الى قطع صغيرة
- (٣) ينبغي أن تكون الارض تربة غنية بقملة ، وأن تكون أعلى مما حولها ، وأن يكون مظله
- (٤) أضف رماد الحطب الى كوم السماد اذا كان ذلك ممكنا ، لأن ذلك يزيد في ثروة كومه السماد الغذائية ويلائم نمو الجراثيم فيه
- (٥) افرش المواد العضوية بطبقات سمك الواحدة منها ٢٠ سنتمترا ، وضع بين كل اثنين منها طبقة من التراب سمكها عشرة سنتمترات
- (٦) يتم انشاء الكوم من السماد اذا أصبح علوه يتراوح بين ٦٠ سنتمترا و ١٠٠ سنتمتر ، وينبغي أن لا يكون ذلك أعلى من هذا الحد ، ذلك أن الهواء ، وهو ضرورى لكوم السماد ، يتعذر تحلله في الكوم

(٧) اذا كان الكوم جافا ، فرطبه بسماد مائع ، ولا ينصح باضافة الكلس في هذه المرحلة ،  
(أنظر البند التاسع أدناه)

(٨) تعطى طبقة السماد الموجودة في الكوم بطبقة من التراب سمكها عشرة سنتمترات

(٩) بقلب الكوم بعد نحو أربعة أشهر ، وتضاف اليه كمية من الكلس غير المطفئ ليبتل  
مفعول الحوامض العضوية التي تكون قد تكونت فيه أثناء عملية الانحلال ، ولرفع درجه  
الحرارة. فهويه الكوم تنشط نمو الجراثيم ، وفي هذه الفترة ينبغي أن يكون تركب  
الكوم متسقا

(١٠) كوم الكوم ثابته بحيث يصبح علوه ١٠٠ سنتمتر ، وغطه بطبقة رقيقة من التراب ،  
وأعرس على قمته نباتات ذات أوراق عريضه توفر له الظلال ، مثل الكوسى والحد.  
والبطيخ ، فانها تمنع تسرب النباتات مع مياه المطر ، وتمنع نفاث أوكسيد الكربون المائع  
حلال عمله الانحلال. ويعرس مزروعات المظاني في بعض الاحيان في الكوم كي تخزن  
فيه كمية من النتروجين

(١١) يفسد الكوم مرة أخرى بعد مضي مدة تتراوح بين ٤ و ٥ أشهر ، ويرطب بسماد مائع  
الى الحد الذي يصبح فيه السماد سهل النفت دون أن يكون لزجا لدى نقله بواسطة الحراف

(١٢) ان الوقت الذي تستغرقه الكوم قبل أن يصبح صالحا للاستعمال يتراوح بين عدة  
شهور وسنتين ، وتتراوح معدله في الظروف المحيطة بين سنة ونصف وسنتين ، ولذلك  
يصبح باعداد أكوام النباتات بصورة دائمة ، بحيث وجد دائما كوم صالح للاستعمال. هذا  
وان كوم النباتات الصالح للاستعمال يشبه سماد التربة ، ويكون لونه قاتما ويتألف من مواد  
تلائم نمو الجراثيم

(١٣) ان أكوام النفايات تلائم بالدرجة الاولى مزروعات الحُصار والبساتين ، وقد يستعمل  
أضاً للمراعى ، غير أنه لا ينصح باستعمالها في الحقول المعدة لزراعة الحلال ، ذلك أنها  
قد تحوى على بذور الاعشاب ، ومن هذه الناحية تختلف أكوام النفايات عن السماد العضوى  
الكامل التخمر ، فان بذور الاعشاب لا تنبت فيه

## الحالة الزراعية في الالوية

جمعه رئيس مأمورى الزراعة من التقارير الشهرية التى قدمها  
مأمورو الزراعة عن الربع الثالث من سنة ١٩٤٠  
أحوال الطقس

كانت أحوال الطقس شديدة في أوائل حزيران ، وحبها ارتفاع في الحرارة خلال الشهر ، ثم أصبحت الحرارة طبيعية في تموز ، فلم تزد على الحد المعتاد ، ولم تهب فيه رياح شرقية وكان الديو يسقط فيه غزيرا كل لله تمريبا. ولقد كان الشهران الاخيران من ربيع السنة المبحوث عنه (أى شهرى آب وأيلول) أخف حرارة من مثيلهما في أية سنة من السنوات التى سجلت فيها درجات الحرارة. وكان الضباب (المعططة) والديو الغزير عامين عظمى الفائدة لجمع المزروعات الصيفيه والحضار

### أحوال المحاصيل

القمح : جرت أعم الحصاد والدراس والمدرية في أحوال على غاية الملاءمة. وكانت العله جيدة في جميع أنحاء البلاد باستثناء بعض المناطق الصغيرة ، والحب من الصنف الممتاز. ويقدر مجموع المحصول بما لا يقل عن ١٧٠٠٠٠ طن وقد لوحظ بمزيد الارتياح أن المزارعين من كلا الفريقين قد أبلوا كثيرا على أنواع القمح الاسترالى اللين واسوسط الصلابه ، اذ أن استعمال هذه الأنواع المبكرة النضوج لا بد له من أن يؤر تأثيرا كبيرا في استقبال على المحاصيل التى تنجحها المناطق القبله الرطوبه التى تقل فيها أمطار الربيع

الشعير : جرت أعمال حصاد الشعير وما تلوها من الأعمال في أحوال ملاءمة للغاية ، كما حدث للقمح. وتقدر مجموع العله بمحو ٩٠٠٠٠ طن. والحب مملوء املاء يفوق المعتاد. ويحرص المزارعون على الاحتفاظ بما لديهم منه ، ولا يعرضون في الاسواق الا كميات صغيرة منه ، وربما كانت الفاه من ذلك هى حفظ الاسعار في مستوى عال ، أو حمل الراغبين في شراء كميات كبيرة منه على دفع سعر أعلى من السعر الحالى. وقد جاءت أعمر المحصول من الاصف المنتخبه التى أعطتها المحطة الزراعة في عكا ، وخاصة أنواع Acre 6 Row, Acre Earliest, M35, M37

### المحصولات الصيفيه

الذرة البيضاء : كان نموها سريعا في المناطق الشماليه والجنوبيه والوسطى ، وذلك على أنر تفرخ حبها تفرخا ممتازا ، وكان المحصول غزيرا جدا ، الا في بعض المواقع . ولا يعرف الآن بالضبط مقدار المحصول ، غير أن مجموع المحصول يقدر بما لا يقل عن ٦٥٠٠٠ طن

الذرة الصفراء : كانت غلة الذرة الصفراء جيدة فوق المعتاد ، وخاصة في الغور. ويقدر أن المحصول يزيد على ما كان عليه في العام الماضي بما لا يقل عن ٥٠ في المئة وقد نما المحصول المزروع متأخرا على السقي بالماء السائب في منطقة الحولة مما مازا والكيزان آخذة الآن بالتكون ، وتدل جميع الظواهر على أن المحصول سيكون غزيرا

السهم : كانت غلة غزيرة على الرغم من فئة الامطار التي سقطت في الشتاء الماضي. وقد تمكن المزارعون من بذل كل ما يلزم من العناية لاراضيهم المزروعة بالسهم ، ويقدر مجموع المحصول بما يزيد على ضعف محصول عام ١٩٣٩

الصويا : ليست الصويا من المزروعات المتصلة في فلسطين ومع ذلك فقد أسمرت التجارب التي أجريت عليها هذه السنة في رحوبوت عن نتائج سارة وقد كانت غلتها حتى الآن قليلة جدا. وعلى الرغم من احتار أنواع عديدة منها ، فانه لم تعط أى نوع منها نتيجة تبرر زراعتها بكثرة من أجل التجارة. وقد كانت غلة الصويا امقطوفة بعد عشرة أسابيع من زرعها في وادي الخوارث ١٥٠ كيلو غراما للدونم الواحد

فسنق العبد : كان نمو مزروعات فسق العبد على العموم مرضا جدا. وتوشك جمعات العاؤون أن تقلع ما زرعه منه ، ويبدو أن المحصول جد في جميع المواقع التي عويئت ، وان حبه من النوع الجدد. واذا ظهر أنه يحوى على مقدار كاف من الزيت ، فقد تصبح من المزروعات الدائمة في هذه البلاد

عباد الشمس : كان محصوله غزيرا ، وقد بيع بأسعار جيدة تشجع على زراعته

الحضار : كانت أسعار الخضار خلال هذه الاشهر الثلاثة مرتفعة على الرغم من اساء مساحة الاراضى المزروعة به ووفرة محصولها. وربما كان ذلك ناشئا عن ابتياع القوى العسكرية لكميات وافرة منها ، وعن اتفاف اسرادما من سوريا. وتجري الآن زراعة الحضار الحريفه والشتويه ومساحة لاراضى المزروعة بها آخذة بالازدياد. وقد كان بيع البذور الناتجة في المخطاب الزراعة مرضا. وارتفعت أسعار القرنيط والملفوف ارتفاعا كبيرا ، بسب قلة انتاج البذور احمالا في الموسم الماضي. وتجري تجريبه زراعة هذين الصنفين في الاماكن المرتفعة. ويؤمل كثيرا أن توزع محطات الحكومة ما يزيد على مليوني شبة من أشجار الحضار في المستقبل القرب ، وقد بدأ هذا التوزيع بالفعل

البطاطا : كانت الاسواق مزدحمة بالبطاط في شهر حزيران ، شأنها في الموسم ، وصحب ذلك أسعار غير مربحة ، ولكن سرعان ما نقص المقدار المعروض عن الحاجة ، وارتفعت الاسعار



حتى صارت تتروح بين ١٥ و ١٨ جنيهًا لمطن الواحد في شهرى تموز وآب. ثم عادت وهبطت قليلا في الشهر الاخير. وترد الآن كميات قليلة من البطاطا من سوريا ، ويكثر الطلب على بذورها في منطقته الندي ووادي الاردن. وقد زرع المحصول الخريفي من البذور المخرونة في الاكواخ ، وغا في السهل الساحلي. ويقدر أنه يوجد الآن ١٠٠٠ طن من بذور البطاطا في مخازن التبريد المعدة للزراعة في الموسمين الشتوى والربيعى وببذل كل جهد ممكن لمحصل على المقدار الاضافى اللازم ، وهو يتراوح بين ١٠٠٠ و ١٥٠٠ طن

**البطاطا الخلود :** شرع في طلع البطاطا الخلود وقد وزعت دائرة الزراعة بذور نوعين منها ، يسميان بلوام وبسب أوف هاسز ، وكانت غلتهما جيدة بحيث بلغت أربعة أطنان للدونم الواحد ، وبيعت في الاسواق بأسعار تراوحت بين ٩ و ١٠ جنيهات لمطن ، غير أن الاقبال على نوع بلوام كان أثر منه على النوع الآخر ، نظرا لفوقه عليه. ويقدر المزارعون تمام التقدير الفائدة التي نحى من رداء البطاطا الخلود ، اذ أنها تنزل الى السوق بعيد نفاد المحصول البلدى ، وبذلك يستعاض بها جزئيا عن البطاطا البلدية

**محاصيل شتى :** كانت محاصيل الذرة الصفراء والقصبة ولوبيا البقر والدخن والنباتات الحديريه تنزرد على العموم وفي نهاه امدد امبحوث عنها كانت علامات النمو الجيد تبدو على الشوفان المزروع سنيا في المسعمرات وعلى مزارعت الذرة الافرنجية الصفراء التي كانت لا تزال خضرة. وكانت عنه البرسيم غزيرة. وقد فرحت طلائع مزارعت الموسم تمريخا حسنا. ونظرا لندرة بذور الشوفان والبقيا ، أخذ المزارعون يجربون رداؤه محاصيل أخرى بدلا منها. فطلبت من مصر كميات كبيرة من بذور البرسيم «المحل» وهو نوع ينمو عاليا ويقطع مره واحدة

وقد كان محصول التبغ في المستوى المعتاد وقطعت آخر أوراقه ويجرى الآن تحميمها ومعالجتها

### الاسعار في الاسواق

ارتفعت اسعار كافة المحاصيل الزراعيه ارتفاعا كبيرا خلال الاشهر الثلاثة المبحوث عنها ، على خلاف ما حدث في ربع السنه السابق. ومما لا شك فيه ان هذا الارتفاع ناجم عن انقطاع المحصولات الوارده من سوريا ، وافدام القوى العسكريه على ابداعها من بعض الاسواق ، وعن الاثر الذي أحدثه اخرب في حركه الشحن في البحر المتوسط. فاسعار الحبوب الآن مرتفعة ، وكذلك أسعار الخضار. ويبدو أن مذبذبات المباديه تتأثر أسعارها كثيرا بالحاله ، على الرغم من وجود نقص كبير في احلب ومنتجاته. وأسعار التمخج نابه بالقدر المعقول ، اذ يباع المطن الواحد منه بما يتراوح بين ١٠ جنيهات، و ١١ جنيه و ٩٠٠ مل. وأسعار الشعير مرتفعة، فهو يباع بما يتراوح بين

٦ جنيهات و ٨٠٠ مل و ٧ جنيهات و ٦٠٠ مل للطن الواحد ، والدرة تباع بسعر ٦ جنيهات و ٥٠٠ مل للطن الواحد. أما القطاني ، كالعدس والكرسنه ، فقد ارتفعت أسعارها بمعدل جنيه واحد للطن بالنسبة الى ما كانت عليه في الشهر الماضي ، وظل سعر التبن مرتفعاً بالنسبة للكميات الموجودة منه في البلاد ، فهو يباع بسعر جنيهين للطن

#### نظرة عامة

تحرى بين المزارعين حركة هامه عامه ، ترمى الى زيادة مساحة الاراضى المستعملة لانتاج الحاصلات ، والى الاخذ بطرق الزراعة الكثفة. فقد تبين أنهم أخذوا يستخدمون المحارث الكبيرة البخارية ، ويستعملون البعاث القوة في الحراثة العمقه ، حتى قبل اعلان مشروع القروض المخصصه لزيادة إنتاج المواد الغذائية. ثم ان هالك ظاهره أخرى بعثت على الارتياح ، ألا وهى الرغبة التى يبديها المزارعون في تنوع المزروعات ، وحاحه في السهل الساحلى . الذى توفر فيه الماء. ومن الجلى أن اسسدة افوسفات سدركها نقص حطرت فى العام المقبل ، ولكن المزارعون يمكنهم أن يحصلوا منها على ما يكفيهم لمحصول هذا الموسم ، على الرغم من ارتفاع أسعارها. وتزعم دائره الزراعة أن تجرى المحارب نفوسفات الصخر المطحون الممزوج بالكبريت ، وذلك بالتعاون مع شركة الصناعات الكيماوية الامبراطورية (في الشرق) المحدودة

### خلاصات وملاحظات جديرة بالاهتمام

#### تقرير عن أعمال البحث والاختبار

#### (أ) تجارب البطاطا—ربيع سنة ١٩٣٩

نشرت النتائج مفصلة للمحارب التى أجريت على زراعة البطاطا السهى في اعداد هذه النشرة الصادرة في شهرى اشروس الثانى وكانون الاول من سه ١٩٣٩ وشهر شباط من سه ١٩٤٠. وقد أشير في عدد شهر شباط الى أن نتيج التجارب الخاصه بالاسمدة وأنواع البطاطا ستنشر في عدد تال. ولكن ضرورة الاقتصاد ، بمناسبة الحرب ، قصت أن يصغر حجم هذه النشرة ويقلل عدد مرات صدورها (من مرة في الشهر الى مره كل ثلاثة أشهر) ، فأدى ذلك الى عدم امكان نشر أية نتائج مفصلة للتجارب ، نظرا لضيق المقام

ولذلك رأينا أن ورد في هذا اعدد خلاصه وجيزه عن نتائج التجارب التى أجريت في ربيع سنة ١٩٣٩ ، بشأن الاسمدة وأنواع البطاطا

#### (ب) — تجارب تسميد البطاطا بالاسمدة العضوية

أجريت هذه التجارب في مستعمرتين يهودين ، هما جبعات برنر وكينبرث ، ففي المستعمرة

الاولى أجريت التجارب في تربة صلصالية معتدلة ذات كركار (وهو طبقة تحت سطح الارض لا تستطيع الجذور اختراقها) ، أما في الثانية فكانت التربة كلسية خفيفة يسهل تسرب المياه وامتداد الجذور فيها ، وقد كانت التجارب ترمى الى الاغراض التالية :—

- (أ) معرفة مقدار ونوع الاسمدة الكيماوية الاقل كلفة من سواها ، لاستعمالها مع الاسمدة العضوية (الزبل) أو بدونه
- (ب) معرفة مقدار ونوع الاسمدة العضوية (الزبل) الاقل كلفة من سواها لاستعمالها مع الاسمدة الكيماوية أو بدونها
- (ج) مقارنة نتائج استعمال زبل الاسطبلات مع سمادين عضويين من ذوات العلامات المسجلة ، وهما هيومينال وبودريت
- (د) دراسة أثر الاسمدة الكيماوية والتفاعل الذي يحدث بينها

وقد جربت ثمانية تراكيب مختلفة من سلفات الامونيا والسوبرفسفات وسلفات البوتاس ، مع السماد العضوى ودونه . وجربت ثلاثة مقادير مختلفة من السماد العضوى ، وحققت النتيجة في كل حالة . وكانت البطاطا المزروعة من نوع أب توديت . وقد زرعت البطاطا في جبعات بريتر في أرض كانت كرابا في الموسم السابق ، وزرعت في كثير بعد محصول من القمح لم تزيل أرضه وفيما يلي خلاصة للنتائج الحاصلة في كلتا المستعمرتين :—

- (أ) كان محصول قطع التجارب (غير المزبلة) غير مرض في كلتا المستعمرتين
- (ب) نتج عن استعمال السماد العضوى وحده زيادة كبيرة في المحصولات (بلغت ٢٥ ٪/٠ في جبعات بريتر ، و ٤٦ ٪/٠ في كثير)
- (ج) زاد المحصول ١٣ ٪/٠ في جبعات بريتر و ٢٦ ٪/٠ في كثير ، باستعمال الاسمدة الكيماوية (بمقدار ٢٥ كيلو غراما من سلفات الامونيا للدونم الواحد ، و ٢٠ كيلو غراما من سلفات البوتاس للدونم الواحد) دون اضافة سماد عضوى اليها
- (د) كان لاستعمال الاسمدة الكيماوية مع السماد العضوى أثر اضافي في كلتا المستعمرتين ، ولكن استلزمت الحاجة الى استعمال مقدار من الاسمدة في كثير يزيد على المقدار الذى استعمل في جبعات بريتر
- (هـ) كان لزيادة مقدار البوتاس والفسفات ، في كلتا المستعمرتين ، أثر في زيادة المحصول ، أما زيادة مقدار النتروجين لدى استعماله مع السماد العضوى ، فلم يكن له أثر فعلى

\* تحت اشراف مناظر المحطة الزراعية المركزية بعكا (مستر أ. أرنوفتش) ، وهو المسؤول أيضا عن احصاء النتائج وتحليلها

(و) كان لاستعمال طنين من زبل الاسطبلات للدونم الواحد ، في كلتا المستعمرتين أثر أقوى من أثر استعمال ٣ أو ٤ أطنان منه للدونم الواحد

(ز) كان سهاد «بودريت» عديم الاثر في كلتا المستعمرتين ، أما سهاد «هيومينال» فقد أدى استعماله الى نتائج مرضية في جبعات برينر ، وكان عديم الاثر في كنيرت

ملاحظة : — كان الاثر الذي أحدثه استعمال الاسمدة الكيماوية والسهاد العضوى في محصول البطاطا في المستعمرتين متشابهما الى حد يدنو الى الدهشة ، وذلك على الرغم من الاختلاف الكبير بينهما في أحوال التربة والطقس

استنتاجات : —

- (١) يبدو أنه يستحيل انتاج البطاطا على وجه اقتصادى ، ما لم يستعمل الزبل
- (٢) ان أقل مقادير الاسمدة الكيماوية كلفة ، لدى استعمالها وحدها ، هو ٢٥ كيلوغراما من سلفات الامونيا ، ٢٥ كيلوغراما من السوبرفسفات ، ٢٠ كيلوغراما من سلفات البوتاس ، ٢٠ كيلوغراما من نترات الكلس (ترش على سطح التربة ، لكل دونم من الارض)
- (٣) تبين أن استعمال الاسمدة العضوية والاسمدة الكيماوية معا ، يكاد يكون على الدوام مفيدا من الناحية الاقتصادية
- (٤) ثبت ان أقل الاسمدة كلفة لمزروعات البطاطا هو ما يلى : —

الزبل	—	طنان لكل دونم
كبريتات الامونيا	—	٢٥ كيلوغراما لكل دونم
السوبرفسفات	—	٢٥ كيلوغراما لكل دونم
كبريتات البوتاس	—	٢٠ كيلوغراما لكل دونم

(ج) — التجارب المبينة على اختلاف أنواع البطاطا

ان الغاية التى ترمى اليها هذه التجارب هي درس تسعة أنواع من البطاطا من حيث كيفية نموها ومقدار منتوجها . ولقد كانت النية منصرفة في الاصل الى اجراء هذه التجارب في مستعمرتين مختلفتين . ولكن الحالة السيئة التى وصلت اليها البذور المستوردة لهذا الغرض لم تبق منها الا ما يكفى لمستعمرة واحدة وهى مستعمرة معبروت

ولقد كانت الارض التى أجريت عليها التجارب خفيفة رملية يبلغ عمق الرمل فيها ما بين متر ونصف المتر وتأتى تحته طبقة من الصلصال ، شأن أراضى وادى الحوارث . وكانت مزروعة في السابق بالبطيخ . وقد سمدت بسهاد يتألف من طنين من الزبل العضوى و ٢٥ كيلوغراما من كبريتات الامونيا و ٢٥ كيلوغراما من السوبرفسفات و ٢٥ كيلوغراما من كبريتات البوتاس لكل دونم .

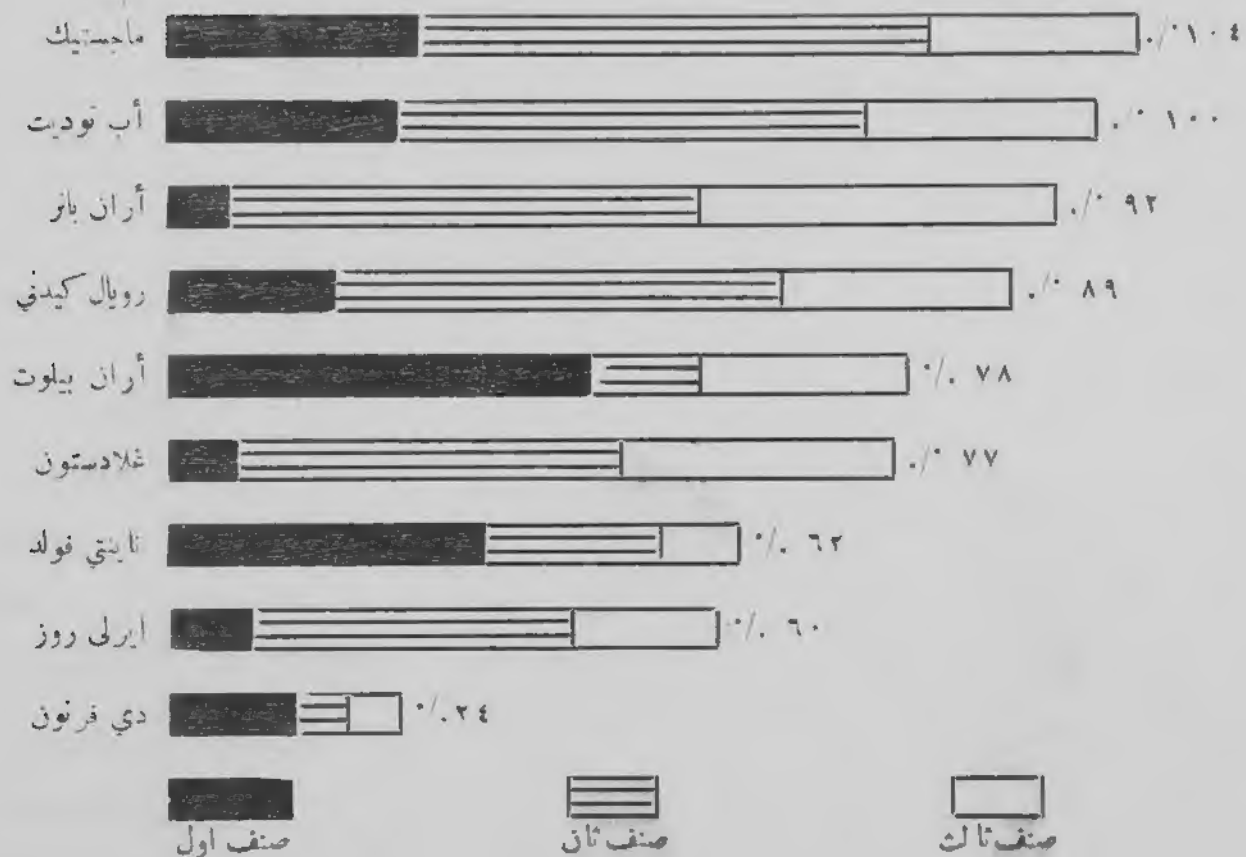
وزرعت البذور في خطوط يبعد الواحد منها عن الآخر مقدار ٨٠ سنتمترا ، بحيث كانت المسافة بين كل بذرة وأخرى ٣٠ سنتمترا . وسقيت الأرض المزروعة بالمرش على دفعتين ولقد استعملت في التجارب الأنواع التالية من البطاطا ، فزرع كل نوع منها في أربع قطع من قطع التجريب ، وقيست النتائج بمتوج النوع المعروف باسم «أب توديت» باعتباره الوحدة القياسية : — ماجستيك ، أران باتر ، رويال كيدني ، أران بيلوت ، غلادستون ، نايتي فولد ، إيرلي روز ، دي فرنون . وكان الانتاش على وجه العموم ممتازا ومتاثلا في جميع الأنواع ما عدا النوعين المسميين أران بيلوت ، ودي فرنون ، اللذين وصلت بذورهما المستوردة في حالة رديئة جدا النتائج : —

لم تحسب الغلة على أساس الدونم نظرا لصغر مساحة القطع المزروعة . ولذلك عبر عنها كما يلي بالنسبة الى غلة النوع المعروف باسم «أب توديت» ، باعتبارها وحدة قياسية تساوي مائة في المائة : —

### نتيجة تجارب أنواع البطاطا في مستعمرة معبروت

في ربيع سنة ١٩٣٩

الغلة معبرا عنها بنسبة مئوية من غلة النوع القياسي (أب توديت)





يتبين من الجدول السابق أن نوعاً واحداً فقط من الأنواع المجربة قد أعطى غلة تزيد على غلة النوع القياسي بمقدار لا يكاد يذكر في حين أن غلة الأنواع المسماة غلادستون ونايتي فولد وإيرلي روز ودي فرنون ، كانت دون ذلك بكثير. ولذلك سيصرف النظر عن تجربة هذه الأصناف فيما بعد. أما النوع المسمى آران بيلوت فلم يدرج في قائمة الأنواع غير الملائمة على الرغم من أن غلته لا تكاد تزيد شيئاً على غلة الغلادستون ، ذلك أنه كان متفوقاً على تلك الأنواع بغلة النبتة الواحدة

وهناك اختلاف كبير بين نوع وآخر في النسبة المثوية لكمية الأصناف المختلفة. فمن بين الأنواع الغزيرة الانتاج آران بانر ، بيد أن النسبة المثوية من غلته التي يمكن بيعها وتصريفها في الأسواق كانت قليلة جداً. ولم يكن ثمة فرق يذكر بين محصول «أب توديت» و «ماجستيك» وقد كان محصول «آران بيلوت» ذا نسبة مثوية كبيرة من الصنف الأول ، ولذلك فإن هذه الخاصة قد سوتت ضمه إلى الأصناف التي ستجرى عليها التجارب في المستقبل

وقد رُوِّقَت الأمراض مراقبة تامة خلال أدوار النمو وسجلت شدة الإصابة. فتبين أن جميع الأصناف الغزيرة الانتاج لم تصب أبداً بأي مرض أو أنها قد أصيبت إصابة خفيفة بمرض تعفن الدرنات في حين أن جميع الأنواع الأخرى القليلة الانتاج ، باستثناء نوع واحد ، قد أصيبت بالمرض إصابة شديدة. ولم يصب سوى نوعين بمرض الحرشفة المحارية وهما «نايتي فولد» و «إيرلي روز» وكانت أصابتهما خفيفة